

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)
[First Hit](#)

☐ [Generate Collection](#)

L12: Entry 24 of 57

File: JPAB

Feb 13, 1982

PUB-NO: JP357027404A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 57027404 A
TITLE: WASHING DEVICE OF RECORD DISK

PUBN-DATE: February 13, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

UEKI, KEIJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

UEKI KEIJI

APPL-NO: JP55102733

APPL-DATE: July 25, 1980

US-CL-CURRENT: 369/72

INT-CL (IPC): G11B 3/58

ABSTRACT:

PURPOSE: To wash and clean a number of sheets of record disk in a short time, by rotating the record disks dipped into the water and at the same time rocking a frame body holding the disks to clean the disks with the ultrasonic wave.

CONSTITUTION: The record disks are attached to a record holding shaft 18 via spacers 24~26, and then the water is put into a washing tank 35. A rocking frame 4 is rocked once per minute around a rocking shafts 5 and 6 via a crank 8 and in accordance with the rotation of a motor 9. Thus the shaft 18 is rotated twice per minute and with every 60° intermittently in accordance with the rotation of a motor 27. Thus the water-dipped area of the disk is shifted successively to be cleaned by the ultrasonic wave given from an ultrasonic wave oscillator 36. Thereafter, the water in the washing tank 35 is discharged, and the disks are dried by a ventilator 50.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-27404

⑤ Int. Cl.³
G 11 B 3/58

識別記号

庁内整理番号
7247-5D

④ 公開 昭和57年(1982)2月13日

発明の数 1
審査請求 有

(全 5 頁)

④ レコード音盤の洗滌装置

上福岡市霞ヶ丘3丁目3番57-3

① 特 願 昭55-102733
② 出 願 昭55(1980)7月25日
⑦ 発 明 者 植木慧児① 出 願 人 植木慧児
上福岡市霞ヶ丘3丁目3番57-3

明 細 書

1. 発明の名称

レコード音盤の洗滌装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 洗滌装置本体と、前記洗滌装置本体に軸支され且つ揺動せしめられる揺動枠体と、前記揺動枠体に固着されたモータにより回転せしめられるレコード音盤支持軸と、前記レコード音盤支持軸に支持されたレコード音盤の一部が浸漬される水が満たされ且つ前記洗滌装置本体に装着された洗滌槽と、前記洗滌槽の底部に配置され超音波を送出する超音波振動子とを備えてなるレコード音盤の洗滌装置。
- (2) 洗滌槽の底部両側を斜面で形成し且つ前記斜面に水位検出端子を配置してなる特許請求の範囲第1項記載のレコード音盤の洗滌装置。
- (3) 洗滌槽に排水用コックを取り付けてなる特許請求の範囲第2項記載のレコード音盤の洗滌装置。
- (4) 洗滌装置本体の上部に取り付けられ且つレコード音盤支持軸に支持されたレコード音盤を被覆す

る乾燥カバーと、前記乾燥カバーに取り付けられた送風器とを備えてなる特許請求の範囲第3項記載のレコード音盤の洗滌装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、レコード音盤の洗滌装置に関する。

従来、この種のレコード音盤の洗滌装置としては、超音波の輻射面内に保持したレコード音盤の一部を四塩化炭素液中に浸漬し、前記四塩化炭素液を充たした容器の底面を前記超音波を発生放射する超音波振動子の浸漬された水中に浸漬せしめ、前記水中で前記超音波振動子より超音波を発生放射しつつ所望時間等速度回転せしめて洗滌し、洗滌終了後上昇せしめて取り出していたが、これではレコード音盤の昇降及び四塩化炭素液中での等速度回転に伴ない洗滌に長時間を要し、更にレコード音盤が超音波の輻射面内に配置されていることに伴ない洗滌に長時間を要し且つ多数枚のレコード音盤の同時洗滌をなし得ず、加えて別途洗滌されたレコード音盤を乾燥するための乾燥機を必要とする難点があり、総じて洗滌能率の向上乃至

は洗滌に必要とする装置の小型化乃至は低廉化を全体として達成し得ない欠点もあった。本発明は、上述の欠点を除去したレコード音盤の洗滌装置を提供しようとするものである。

以下図面に沿って本発明を説明する。

第1図乃至第3図において、(1)は洗滌装置本体で、両側板間に揺動枠体(4)が揺動軸(5)(4)を中心に揺動可能に支持されている。(7)は前記洗滌装置本体(1)の側面に配置された操作筐体で、内部に出力軸がクランク(8)を介して前記揺動枠体(4)の一部に連結されたモータ(9)が配置され、前面に前記モータ(9)等をフューズ(10)を介して外部の商用電源に接続するための主スイッチ(11)と前記揺動枠体(4)の揺動回数を表示するカウンタ(12)及び前記カウンタ(12)のリセットを行なうリセットボタン(13)とが配置され、側面に電流量を表示する電流計(14)と洗滌動作を指令する洗滌ボタン(15)と洗滌後の乾燥動作を指令する乾燥ボタン(16)と前記洗滌ボタン(15)により指令された洗滌動作の停止及び前記乾燥ボタン(16)により指令された乾燥動作の停止を指令する停止ボ

(3)

水平状態としレコード音盤の挿通された前記レコード音盤支持軸(18)の滑脱を容易化するように前記モータ(9)を駆動する。(17)は前記洗滌装置本体(1)の上面板に配置された第2の位置合ボタンで、前記クラッチ(18)の係合突起とクラッチ(18)の係合溝とが鉛直方向に位置し、レコード音盤の挿通された前記レコード音盤支持軸(18)の滑脱を容易化するように前記モータ(9)を駆動する。(19)は前記洗滌装置本体(1)の上面板に配置されたパイロットランプで、前記主スイッチ(11)が投入されており、前記モータ(9)等に正常に電流が供給可能であることを表示する。(20)は前記洗滌装置本体(1)の両側板(12)(13)間に前面より装着される洗滌槽で、(21)側部が斜面により形成された底部中央に前記電流計(14)及び洗滌ボタン(15)に接続され、且つ前記周波数調整ボタン(17)により固有振動数に振動数が調整される超音波振動子(22)が配置されており、更に底部の一方の斜面には前記操作筐体(16)の前面のコネクタ(23)にプラグ(24)を介して接続された水位検出端子(25)が配置されている。(26)は排水用コックで、前記洗滌槽(21)の前面に取り

(5)

タン(27)とが配置されている。(28)は前記揺動枠体(4)の中央部に穿設された溝(29)に配架され且つレコード音盤の中央孔に挿通されるレコード音盤支持軸で、前記溝(29)に対する位置決用の第1のストッパ(30)が固着され、前記第1のストッパ(30)の近傍に支持されたレコード音盤の位置決をする第2のストッパ(31)が固着されている。(32)は前記レコード音盤支持軸(28)の一端に脱着可能な固定体で、前記レコード音盤支持軸(28)に1乃至複数枚のレコード音盤をスペーサ(33)を介しつつ挿通配置した後、前記一端に挿着される。(34)は前記揺動枠体(4)の後面中央に配置された間歇動作のモータで、出力軸がクラッチ(35)を介して前記レコード音盤支持軸(28)の他端に連結されている。(36)は周波数調整ボタンで、前記洗滌装置本体(1)の上面板に配置されている。(37)は前記洗滌装置本体(1)の上面板に配置された洗滌力調整ボタンで、レコード音盤の汚染の程度等に応じて適宜切換える。(38)は前記洗滌装置本体(1)の上面板に配置された第1の位置合ボタンで、前記揺動枠体(4)の停止位置を最終的に

(4)

付けられており、前記洗滌槽(21)内部の水を外部へ排出する時に開放される。(39)は両側板(12)(13)の後方が前記洗滌装置本体(1)の両側板(12)(13)の上端後方に夫々ピン(40)で枢支され且つ前記両側板(12)(13)の前方部下方縁が前記揺動軸(5)(4)の外方への突出部に当接保持された透明の乾燥カバーで、前記揺動枠体(4)へのレコード音盤支持軸(18)の滑脱時には前記ピン(40)を中心に回動され後方位に停止される。(41)は回動停止部材で、一端が前記洗滌装置本体(1)の側板(12)の外側面にピン(42)で枢支され且つ他端が前記乾燥カバー(40)の側板(13)の外側面にピン(43)で枢支されている。(44)は前記乾燥カバー(40)の内部に配置されたランプで、前記主スイッチ(11)の投入に伴ない点灯し、前記乾燥カバー(40)の内部を照明する。(45)は前記乾燥カバー(40)の上面板に取り付けられた送風器で、フィルタ(46)を介して得た外気を洗滌が完了し内部に配置されたレコード音盤に送風する。

而して、本発明のレコード音盤の洗滌装置の動作を詳述する。

(6)

レコード音盤支持軸(4)から固定体(4)及びスペーサ(4)〜(4)を取り外し、レコード音盤を所望枚数だけ前記スペーサ(4)〜(4)を介しつつ装着する。固定体(4)をレコード音盤支持軸(4)の一端に装着した後、他端のクラッチ(4)をモータ(4)の出力軸に固着されたクラッチ(4)に嵌合せしめてレコード音盤支持軸(4)を揺動枠(4)の揺動軸(4)に第4図に示すように配架する。洗滌槽(4)内に所定量の水が注入されていることを確認し且つ乾燥カバー(4)をレコード音盤に被覆した後、主スイッチ(4)を投入し、パイロットランプ(4)及びランプ(4)を点灯せしめる。洗滌ボタン(4)を押圧すれば、洗滌槽(4)の底部斜面に配架された水位検出端子(4)が水中にある限り、超音波振動子(4)から超音波が発生放射しはじめる。モータ(4)の回転に応じて、クランク(4)を介し揺動枠(4)が揺動軸(4)を中心に毎分1回の速度で揺動される。モータ(4)の回転に応じてレコード音盤支持軸(4)が毎分2回転の速度で且つ間歇的に毎回60度づつ回転されるので、これに従ってレコード音盤支持軸(4)に固着されたレコード音盤の水中に浸

(7)

した後、停止ボタン(4)を押圧し、モータ(4)及び送風器(4)を停止せしめる。停止ボタン(4)の押圧後、位置合ボタン(4)によりモータ(4)を駆動して揺動枠(4)の停止位置を水平位置まで移動し、且つ位置合ボタン(4)によりモータ(4)を駆動して、クラッチ(4)の嵌合方向を鉛直方向に向ける。停止位置の修正後乾燥カバー(4)を上役方へ挙げてレコード音盤支持軸(4)を揺動枠(4)から取り外し、装着時とは逆にレコード音盤を取り外す。

レコード音盤の汚染が強い場合は、洗滌力調整ボタン(4)を回転し、超音波振動子(4)からの超音波の放射量を増大せしめておけば、汚染が弱い場合と同様に短時間に洗滌を完了できることは明らかである。

尚、水位検出端子(4)が水中に浸漬されていない場合は、超音波振動子(4)から超音波が送出されないよう構成されており、危険防止が図られている。

また、乾燥機が別途準備されている場合は、乾燥カバー(4)を除去してもレコード音盤の洗滌装置としての作用が十分に達成できることも明らかで

(9)

浸された部分が順次移動して行き、順次超音波によつて洗滌される。モータ(4)の回転数換算すれば揺動枠(4)の揺動数を洗滌ボタン(4)の押圧に先立つてリセットボタン(4)によりリセットされているカウンタ(4)で計数し、所望回数例えば2に達した時に停止ボタン(4)を押圧する。通常カウンタ(4)の表示数は2であれば十分にレコード音盤の洗滌が行なわれていることが判明している。停止ボタン(4)の押圧に伴ないモータ(4)及び超音波振動子(4)の動作を停止した後、排水用コック(4)を開放して洗滌槽(4)内の水を排水する。これにより洗滌槽(4)の水位が下がり洗滌されたレコード音盤の浸漬部分はなくなる。次いで乾燥ボタン(4)を押圧し、モータ(4)を回転せしめて上述と同様に動作せしめる。この時、送風器(4)が回転せしめられており、フィルタ(4)を介して得られた外気が洗滌されたレコード音盤に送風されている。これによりレコード音盤は強制的に乾燥される。乾燥ボタン(4)の押圧に先立つてリセットボタン(4)によりリセットされたカウンタ(4)の表示数が所望数例えば2に達し

(8)

あろう。

上述より明らかなように、本発明のレコード音盤の洗滌装置は、レコード音盤を保持したレコード音盤支持軸を間歇的に回転せしめ、且つ並行して前記レコード音盤支持軸の配架された揺動枠を周期的に揺動せしめているので、

(1)超音波をレコード音盤表面に十分の量だけ短時間に放射することができる

(2)複数のレコード音盤を同時に洗滌できる

等の顕著な効果を突現し、更に、超音波振動子の配架された洗滌槽の底面を斜面で構成し且つ乾燥時に一部の水を排水除去し、乾燥カバーに装着された送風器で強制的に洗滌されたレコード音盤に送風しているため

(3)乾燥に必要な装置及び時間を大幅に節減できる

(4)小型化且つ低廉化を十分に達成できる等の顕著な効果も突現する

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のレコード音盤の洗滌装置の突

(10)

施例の斜視図、第2図は同乾燥カバーを開放した状態の斜視図、第3図は同一部を破断した分解斜視図、第4図は同一部を破断した使用状態図を示す。

- 1 ……洗機装置本体 2, 5 ……側板
4 ……揺動枠体 5, 6 ……揺動軸
7 ……操作筐体 8 ……クランク 9 ……モータ
10 ……フューズ 11 ……主スイッチ 12 ……カウンタ
13 ……リセットボタン 14 ……電流計 15 ……洗機ボタン
16 ……乾燥ボタン 17 ……停止ボタン
18 ……レコード音盤支持軸 19, 20 ……溝
21, 22 ……ストッパ 23 ……固定体
24, 26 ……スペーサ 27 ……モータ
28, 29 ……クラッチ 30 ……周波数調整ボタン
31 ……洗機力調整ボタン 32, 33 ……位置合ボタン
34 ……パイロットランプ 35 ……洗機槽
36 ……超音波振動子 37 ……コネクタ
38 ……プラグ 39 ……水位検出端子
40 ……排水用コック 41 ……乾燥カバー
42, 43 ……側板 44, 45 ……ピン

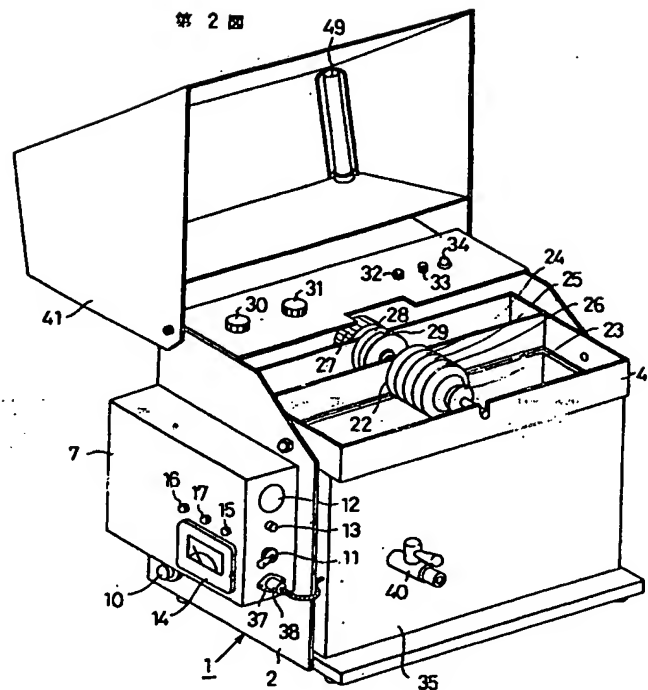
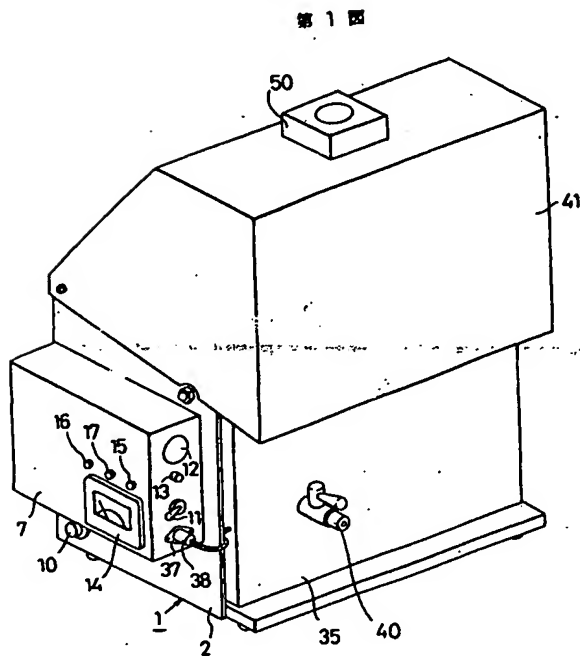
- 46 ……回転停止部材 47, 48 ……ピン
49 ……ランプ 50 ……送風器 51 ……フィルタ

特許出願人

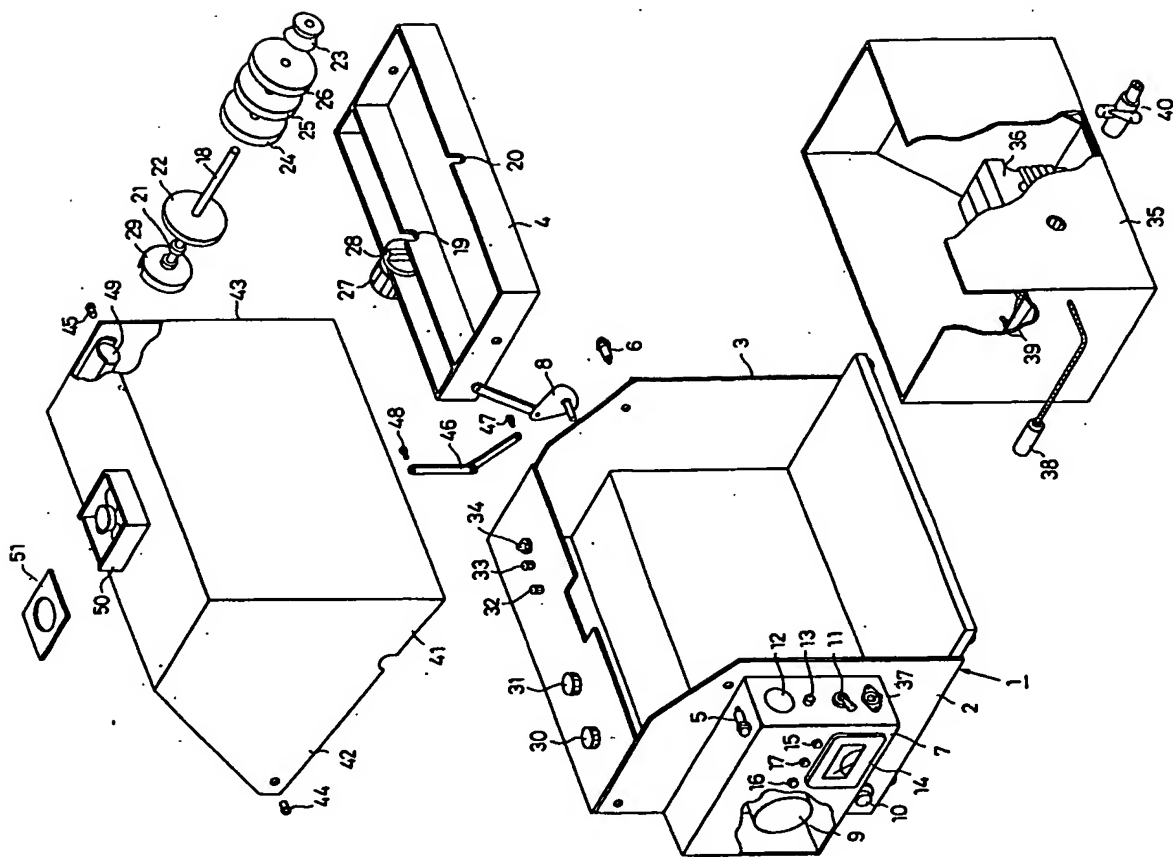
植木 豊 隆

(11)

(12)



第 3 図



第 4 図

